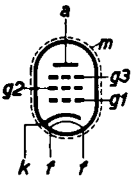
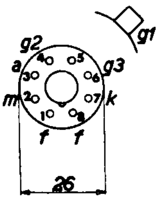
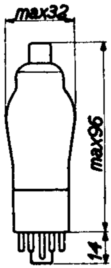
PENTODE with variable mutual conductance for use as H.F., I.F. and L.F. amplifier
PENTHODE à pente variable pour l'utilisation comme amplificatrice H.F., M.F. et B.F.
PENTHODE mit veränderlicher Steilheit zur Verwendung als H.F., Z.F. und N.F. Verstärker

Heating:	indirect by A.C. or D.C.; series supply	
Chauffage:	indirect par C.A. ou C.C.; alimentation en série	Vf= 12,6 V If= 0,100 A
Heizung:	indirekt durch Wechsel- oder Gleichstrom; Serienspeisung	

Dimensions in mm
Dimensions en mm
Abmessungen in mm







Capacities
Capacités
Kapazitäten

Cag1	<	0,002 pF
Ca	=	7,5 pF
Cg1	=	4,9 pF
Cg1f	<	0,005 pF

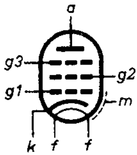
PHILIPS **UF 9**

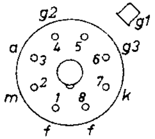
PENTODE with variable mutual conductance for use as R.F., I.F. or A.F. amplifier
PENTHODE à pente variable pour utilisation en amplificatrice H.F., M.F. ou B.F.
PENTODE mit veränderlicher Steilheit zur Verwendung als HF-, ZF- und NF-Verstärker

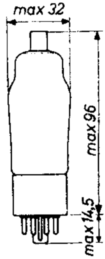
Heating : indirect; series supply
Chauffage: indirect; alimentation série
Heizung : indirekt; Serienspeisung

V_f = 12,6 V
I_f = 100 mA

Dimensions in mm
Dimensions en mm
Abmessungen in mm







Base, culot, Sockel: Loctal 8p.

Capacitances
Capacités
Kapazitäten

C_a	=	7,5 pF
C_{g1}	=	4,9 pF
C_{ag1}	<	0,002 pF
C_{g1f}	<	0,005 pF

Operating characteristics as R.F. or I.F. amplifier
Caractéristiques d'utilisation en amplificatrice H.F. ou M.F.
Betriebsdaten als HF- oder ZF-Verstärker

V_a	=	100		200		100		V
V_{g3}	=	0		0		0		V
R_{g2}	=	0		60		60		kΩ
R_k	=	325		325		325		Ω
V_{g1}	=	-2,5	-19,5	-2,5	-39	-1,3	-20	V
V_{g2}	=	100	100	100	200	50	100	V
I_a	=	6	-	6	-	3,2	-	mA
I_{g2}	=	1,7	-	1,7	-	0,85	-	mA
S	=	2200	7	2200	5,5	2000	5	μA/V
R_i	=	0,4	>10	1,2	>10	1	>10	MΩ

"Miniwatt"

Operating characteristics as H.F. or I.F. amplifier
Caractéristiques d'utilisation comme amplificatrice H.F. ou M.F.
Betriebsdaten als H.F. oder Z.F. Verstärker

A. With fixed screen grid voltage
Avec tension de la grille-écran fixe
Mit fester Schirmgitterspannung

Va =		100			200		V
Vg3 =		0			0		V
Vg2 =		100			100		V
Rk =		325			325		Ω
Vg1 =	-2,5	-16	-19,5	-2,5	-16	-19,5	V
Ia =	6	-	-	6	-	-	mA
Ig2 =	1,7	-	-	1,7	-	-	mA
S =	2200	22	7	2200	22	7	µA/V
Ri =	0,4	>10	>10	1,2	>10	>10	MΩ

B. With sliding screen grid voltage
Avec tension de la grille-écran glissante
Mit gleitender Schirmgitterspannung

Va =		100			200		V
Vg3 =		0			0		V
Rg2 =		60			60		kΩ
Rk =		325			325		Ω
Vg1 =	-1,3	-16,5	-20	-2,5	-32	-39	V
Vg2 =	50	-	100	100	-	200	V
Ia =	3,2	-	-	6	-	-	mA
Ig2 =	0,85	-	-	1,7	-	-	mA
S =	2000	20	5	2200	22	5,5	µA/V
Ri =	1	>10	10	1,2	>10	>10	MΩ
µg2g1 =	18	-	-	18	-	-	

PHILIPS

Operating characteristics for use as A.F. amplifier
Caractéristiques d'utilisation en amplificatrice B.F.
Betriebsdaten als NF-Verstärker

A. V_b = 200 V; R_a = 0,2 MΩ; R_{g2} = 0,8 MΩ; R_k = 2,5 Ω

$-V_R$ (V)	I_a (mA)	I_{g2} (mA)	$\frac{V_o}{V_i}$	dtot (%) (V_o=3V_{eff})	dtot (%) (V_o=5V_{eff})	dtot (%) (V_o = 8 V_{eff})
0	0,65	0,17	88	0,75	1,2	2,0
5	0,52	0,13	32	1,3	2,2	3,5
10	0,42	0,10	17	1,6	2,8	4,3
15	0,33	0,07	12	1,8	3,0	4,8
20	0,25	0,05	8	2,2	3,7	5,9

B. V_b = 200 V; R_a = 0,1 MΩ; R_{g2} = 0,4 MΩ; R_k = 1,3 kΩ

$-V_R$ (V)	I_a (mA)	I_{g2} (mA)	$\frac{V_o}{V_i}$	dtot (%) (V_o=3V_{eff})	dtot (%) (V_o=5V_{eff})	dtot (%) (V_o = 8 V_{eff})
0	1,22	0,35	78	0,75	1,3	2,0
5	0,91	0,26	29	1,3	2,2	3,5
10	0,70	0,19	16	1,9	3,1	5,0
15	0,51	0,13	9	2,1	3,5	5,6
20	0,36	0,09	6	3,4	5,6	9,0

Limiting values
Caractéristiques limites
Grenzdaten

V_{a_o}	= max.	550 V
V_a	= max.	250 V
W_a	= max.	2 W
V_{g2}	= max.	550 V
V_{g2} (I_a=6mA)	= max.	125 V
V_{g2} (I_a<3mA)	= max.	250 V
W_{g2}	= max.	0,3 W
I_k	= max.	10 mA
V_{g1} (I_{g1}=+0,3μA)	= max.	-1,3 V
R_{g1}	= max.	3 MΩ
V_{kf}	= max.	150 V
R_{kf}	= max.	20 kΩ

Operating characteristics for use as L.F. amplifier with resistance coupling and with control of amplification on grid 1
Caractéristiques d'utilisation comme amplificatrice B.F. avec couplage à résistances et avec réglage de l'amplification sur la grille 1
Betriebsdaten zur Verwendung als N.F.Verstärker mit Widerstandskopplung und Regelung auf Gitter 1

A. Vb = 200 V; Ra = 0,2 MΩ; Rg2 = 0,8 MΩ;Rk = 2,5kΩ

$-V_R$ (V)	Ia (mA)	Ig2 (mA)	$\frac{Vo}{Vi}$	d_{tot} (%) ($Vo=3V_{eff}$)	d_{tot} (%) ($Vo=5V_{eff}$)	d_{tot} (%) ($Vo=8\ V_{eff}$)
0	0,65	0,17	88	0,75	1,2	2,0
5	0,52	0,13	32	1,3	2,2	3,5
10	0,42	0.10	17	1,6	2,8	4,3
15	0,33	0,07	12	1,8	3,0	4,8
20	0,25	0,05	8	2,2	3,7	5,9

B. Vb = 200 V; Ra = 0,1 MΩ; Rg2 = 0,4 MΩ;Rk = 1,3 kΩ

$-V_R$ (V)	Ia (mA)	Ig2 (mA)	$\frac{Vo}{Vi}$	d_{tot} (%) ($Vo=3V_{eff}$)	d_{tot} (%) ($Vo=5V_{eff}$)	d_{tot} (%) ($Vo=8\ V_{eff}$)
0	1,22	0,35	78	0,75	1,3	2,0
5	0,91	0,26	29	1,3	2,2	3,5
10	0,70	0,19	16	1,9	3,1	5,0
15	0,51	0,13	9	2,1	3,5	5,6
20	0,36	0,09	6	3,4	5,6	9,0

C. Vb = 100 V; Ra = 0,2 MΩ; Rg2 = 0,8 MΩ;Rk = 2,5 kΩ

$-V_R$ (V)	Ia (mA)	Ig2 (mA)	$\frac{Vo}{Vi}$	d_{tot} (%) ($Vo=3V_{eff}$)
0	0,33	0,08	82	0,83
2,5	0,25	0,06	31	2,6
5	0,20	0,04	16	3,9
7,5	0,15	0,03	10	4,2
10	0,12	0,02	7	5,1

D. Vb = 100 V; Ra = 0,1 MΩ; Rg2 = 0,4 MΩ; Rk = 1,3 kΩ

$-V_R$ (V)	Ia (mA)	Ig2 (mA)	$\frac{Vo}{Vi}$	d_{tot} (%) ($Vo=3V_{eff}$)
0	0,61	0,15	72	0,83
2,5	0,44	0,12	29	2,7
5	0,33	0,09	15	3,8
7,5	0,24	0,06	8	5,0
10	0,17	0,04	6	6,2

Limiting values
Caractéristiques limites
Grenzdaten

Va_o	= max.	550 V
Va	= max.	250 V
Wa	= max.	2 W
Vg2	= max.	550 V
Vg2 (Ia = 6 mA)	= max.	125 V
Vg2 (Ia < 3 mA)	= max.	250 V
Wg2	= max.	0,3 W
Ik	= max.	10 mA
Vg1 (Ig1 = -0,3 µA)	= max.	-1,3 V
Rg1k	= max.	3 MΩ
Vfk	= max.	150 V
Rfk	= max.	20 kΩ

PHILIPS

Electronic Tube

HANDBOOK

UF9

page	**sheet**	**date**
1	1	1948.08.20
2	1	1954.03.03
3	2	1948.08.20
4	2	1954.03.03
5	3	1948.08.20
6	3a	1948.08.20
7	FP	2000.07.09